Mitt. Bayer. Staatsslg. Paläont. hist. Geol. | 26 | 33–40 | München, 31. 12. 1986

Köcherfliegen des Baltischen Bernsteins
1. *Marilia altrocki* sp. n. (Trichoptera, Odontoceridae) der Bernsteinsammlung Bachofen-Echt

Von Wilfried Wichard*)

Mit 7 Abbildungen

Kurzfassung

Die fossilen Köcherfliegen der Bernsteinsammlung Bachofen-Echt werden bestimmt und aufgelistet. Als neue Art wird *Marilia altrocki* sp. n. beschrieben.

Abstract

The fossil caddisflies of the Amber Collection Bachofen-Echt are determined and listed. *Marilia altrocki* sp. n. is described.

1. Einleitung

In der Monographie über die fossilen Trichopteren des Baltischen Bernsteins beschrieb Ulmer 1912 insgesamt 152 Arten, die sich auf 56 Gattungen aus 12 Familien verteilen. Die Familie Odontoceridae ist nur mit drei fossilen Arten vertreten: *Electrocerum pedestre* Ulmer, *Electropsilotes rara* Ulmer und *Marilia ophthalmica* Ulmer. Im Anschluß an die Beschreibung von *Marilia ophthalmica* wies Ulmer 1912 in einer kurzen Bemerkung darauf hin, daß möglicherweise eine weitere *Marilia*-Art zu beschreiben sei, die sich nach einer schlecht erhaltenen Bernstein-Inkluse aus der Sammlung Klebs deutlich in der Größe (Vorderflügellänge: 12 mm) von *Marilia ophthalmica* (Vorderflügellänge: 6–7 mm) unterscheide.

Unter den fossilen Trichopteren des Baltischen Bernsteins der Sammlung Bachofen-Echt, die 1958 aus dem Nachlaß von Professor Dr. Adolf Baron Bachofen-Echt vom Bayerischen Staat erworben und in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie München aufbewahrt wird (Inv. Nr. BSP 1958 VIII), befindet sich wiederum eine auffallend große Odontoceride (Vorderflügellänge: 12 mm), die gut erhalten ist, zur Gattung *Marilia* zählt und in dieser Arbeit als *Marilia altrocki* sp. n. beschrieben wird. Gleichzeitig werden hier die fossilen Trichopteren der Bernsteinsammlung Bachofen-Echt kurz vorgestellt.

*) Dr. W. Wichard, Siebengebirgsstraße 221, 5300 Bonn 3.


1
2
3

2. Trichopteren der Bernsteinsammlung Bachofen-Echt

Die Bernsteinsammlung BACHOFEN-ECHT weist nach dem Aufbewahrungsplan, der mit dem 18. April 1956 datiert ist und damit Jahre nach dem Tode von A. BACHOFEN-ECHT und vor dem Verkauf an den Bayerischen Staat erstellt wurde, 1 082 Stücke auf. Davon enthalten nach diesem Plan 63 Bernsteine Köcherfliegen. Zur Bearbeitung und Determination der fossilen Köcherfliegen standen lediglich 55 Bernsteine zur Verfügung, da vier der 63 Bernsteine keine Köcherfliegen enthielten und weitere vier Bernsteine schon lange verliehen sind, aber der Bayerischen Staatssammlung bislang nicht wieder zugesandt wurden. Da diese Stücke mit weiteren Bernsteinen verliehen sind, die Microlepidopteren enthalten, handelt es sich bei den verlustigen Bernstein-Trichopteren möglicherweise um Hydroptiliden, zumal im Aufbewahrungsplan auf Hydroptiliden hingewiesen wird, die aber in den vorliegenden Bernsteinen nicht enthalten sind.

Abgesehen von der Familie Hydroptilidae verteilen sich die 55 fossilen Trichopteren auf 9 weitere Familien. In der folgenden Liste sind diese Trichopteren mit der Sammlungs-Nr. der Bernsteine in systematischer Reihenfolge aufgeführt:

1. Fam. Philopotamidae

K 46: *Dolophilus aequalis*

2. Fam. Polycentropodidae

OB 38: indet.
K 23: indet.
K 28: indet.
K 34: indet.
K 41: indet.
K 54: indet.
K 64: indet.
K 20: *Plectrocnemia* spec.
K 26: *Plectrocnemia* spec.
K 37: *Plectrocnemia* spec.
K 47: *Plectrocnemia* spec.
K 57: *Plectrocnemia* spec.
K 40: *Plectrocnemia tubulosa*
K 8: *Plectrocnemia protensa*
K 13: *Plectrocnemia spinigera* (siehe Abb. 1)
K 59: *Plectrocnemia rostrata*
K 12: *Plectrocnemia barbata*
K 58: *Plectrocnemia barbata*
K 33: *Plectrocnemia* cf. *barbata*
K 6: *Plectrocnemia lata*
K 15: *Plectrocnemia* cf. *lata*
K 55: *Plectrocnemia* cf. *lata*
K 5: *Plectrocnemia* cf. *lata*
126: *Holocentropus* spec.
K 21: *Holocentropus* spec.
K 7: *Holocentropus atratus*
K 16: *Holocentropus atratus*
K 24: *Holocentropus affinis*
K 49: *Holocentropus scissus*
K 9: *Holocentropus vetustus*
K 18: *Holocentropus vetustus* (dargestellt in BACHOFEN-ECHT 1949, Abb. 126)
K 52: *Holocentropus vetustus*
K 25: *Holocentropus* cf. *vetustus*
K 43: ? *Nyctiophylax*
K 3: *Nyctiophylax* spec.
K 36: *Nyctiophylax* spec.
K 30: *Nyctiophylax varians* (siehe Abb. 2)

3. Fam. Psychomyiidae

K 17: *Lype* spec.
K 38: *Lype* spec.
K 4: *Lype prolongata*

Abb. 1: *Plectrocnemia spinigera* ♂ (Trichoptera, Polycentropodidae), BSP 1958 VIII K 13, × 12,2.
Abb. 2: *Nyctiophylax varians* ♂ (Trichoptera, Polycentropodidae), BSP 1958 VIII K 30, × 14,6.
Abb. 3: *Lype sericea* ♀ (Trichoptera, Psychomyiidae) aus dem Baltischen Bernstein der Sammlung Bachofen-Echt, BSP 1958 VIII K 44, × 16,3.

K 44: *Lype sericea*
(1. dargestellt in BACHOFEN-ECHT 1949, Abb. 128)
(2. siehe Abb. 3)
K 45: *Lype sericea*

4. Fam. Ecnomidae

104: *Archaeotinodes* spec. (mit Puppenexuvie)
118: *Archaeotinodes* spec.
K 31: *Archaeotinodes* spec.
K 56: *Archaeotinodes* spec.

5. Fam. Phryganeidae

K 1: indet.

6. Fam. Calamoceratidae

K 50: indet.

7. Fam. Lepidostomatidae

K 11: *Palaeocrunoecia crenata*
K 42: *Archaeocrunoecia* spec.
(dargestellt in BACHOFEN-ECHT 1949, Abb. 123;
die Legende zur Abb. 123 ist mit ‚Kopf einer *Panorpa*' falsch!)

8. Fam. Leptoceridae

K 32: indet.
K 35: *Erotesis* spec.
K 14: ? *Triplectides*

9. Fam. Odontoceridae

K 2: *Marilia altrocki* sp. n.

3. Beschreibung der fossilen Köcherfliege

Marilia altrocki sp. n.

(Abb. 4–7)

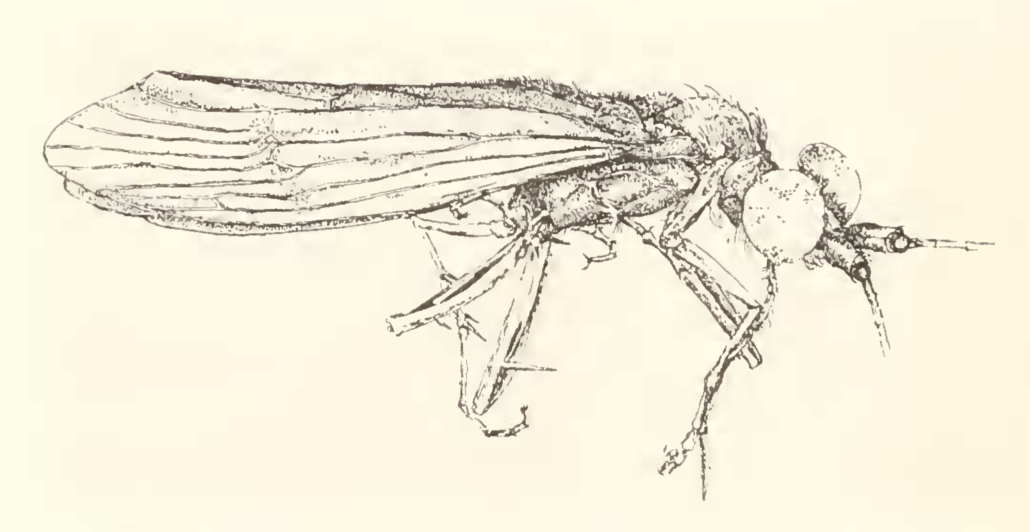


Abb. 4: *Marilia altrocki* sp. n. ♂ (Trichoptera, Odontoceridae) aus dem Baltischen Bernstein der Sammlung Bachofen-Echt, BSP 1958 VIII K 2, ×7,8; gezeichnet von R. LÖCHERBACH.

Abb. 5: *Marilia altrocki* sp. n. ♂ (Trichoptera, Odontoceridae), Kopfpartie, ×36.

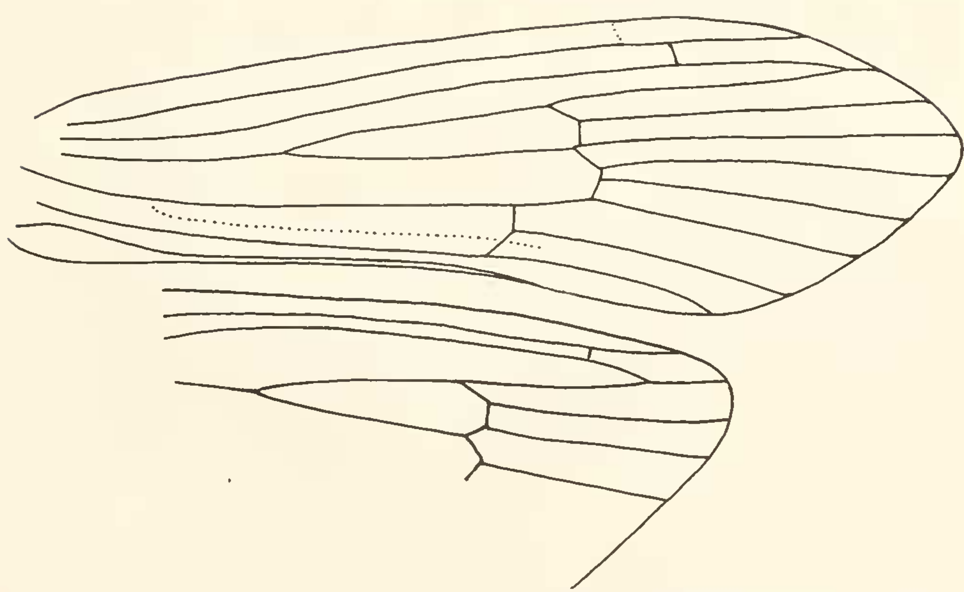


Abb. 6: *Marilia altrocki* sp. n. ♂ (Trichoptera, Odontoceridae), Vorderflügel mit sichtbarem Teil der Hinterflügel, ×12,7.

Holotypus: ♂ (Abb. 4) aus dem oligozän-eozänen Baltischen Bernstein; aufbewahrt in der Bernsteinsammlung BACHOFEN-ECHT mit der Sammlungs-Nr.: K 2 (die ursprünglich eingravierte Numerierung – K 2 – wurde zur Untersuchung des Bernsteins und der eingebetteten Köcherfliege weggeschliffen) in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie München (BSP 1958 VIII K 2). Die Köcherfliege ist in dem Bernstein gut erhalten: Lediglich die Antennen sind durch einen Anschliff in ihrer Länge unvollständig. Die satteldachförmige Haltung der Vorderflügel bedingt, daß die darunterliegenden Hinterflügel im basalen Bereich und das Genital von dorsal verdeckt sind. Der Bernstein ist planparallel zur Köcherfliege geschliffen, aufgrund des Alters bereits leicht dunkler gefärbt und oberflächlich mit leichten Verwitterungsrissen versehen.

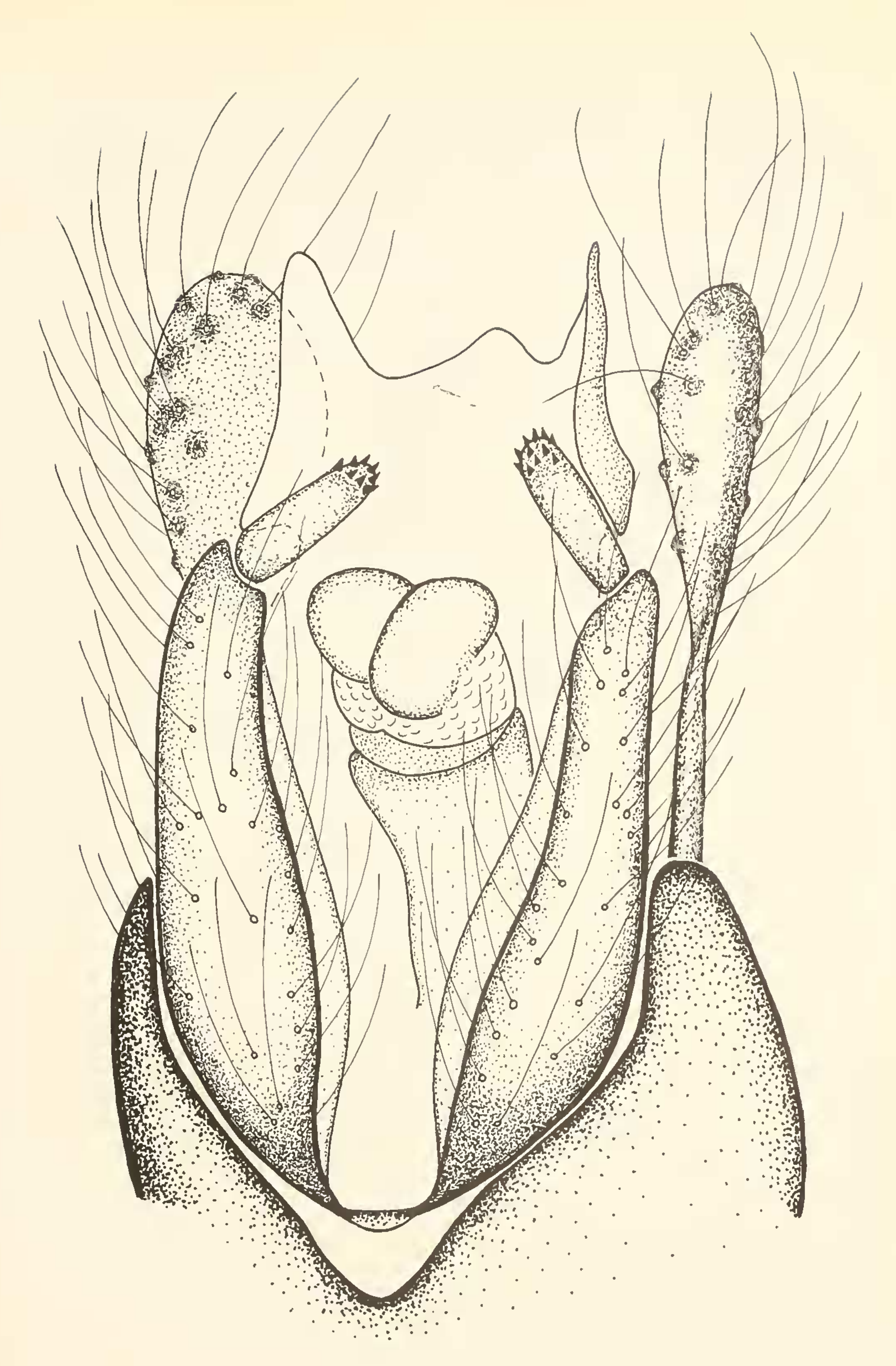
Derivatio nominis: Diese fossile Art der Gattung *Marilia* ist Herrn W. ALTROCK, München, gewidmet, der mich zur Bearbeitung der Bernsteinsammlung BACHOFEN-ECHT freundlicherweise anregte.

Kopf: Auffallende Kennzeichen der ♂♂ der Gattung *Marilia* sind die sehr großen, vorgewölbten Augen, die den Kopf verbergen und sich auf dem Scheitel beinahe berühren. Bei *Marilia altrocki* sp. n. beträgt der Durchmesser der Augen ca. 1,53 mm und der äußere Augenabstand (Augenweite) ca. 2,6 mm (Abb. 5). Die Antennen sind bei dem fossilen Holotypus unvollständig; das erste Glied ist ca. 0,3 mm dick und mit ca. 0,7 mm Länge etwa so lang wie der Kopf; das zweite Glied ist kurz und ringförmig; die übrigen Antennenglieder sind – soweit noch vorhanden – schlank und deuten auf eine lange Antenne, die bei der Gattung *Marilia* mehr als doppelt so lang ist wie der Vorderflügel. Da die Vorderflügel dieser Art 12 mm betragen, ist demnach eine Antennenlänge von mindestens 24 mm zu vermuten. Die Labialpalpen sind kurz und dreigliedrig; die Maxillarpalpen sind lang und fünfgliedrig. Mit der Länge von ca. 0,7 mm sind die fünf Palpenglieder etwa gleichlang.

Thorax: Auf dem Pronotum befindet sich quer zur Körperachse ein dichter Saum mit langen, nach caudal gebogenen Borstenhaaren. Dieser Haarsaum findet seine laterale Fortsetzung in dem Besatz von Borstenhaaren auf der Tegula. Scutum und Scutellum des 2. thorakalen Segments sind kräftig vorgewölbt und eher sparsam mit weniger langen Borstenhaaren besetzt. Die Vorderflügel sind mit einer Länge von 12 mm schlank, an der Basis schmal und zum Apex hin allmählich verbreitert. Die Hinterflügel sind – soweit erkennbar – breit angelegt, zumal sie unter der satteldachförmigen Haltung der Vorderflügel gefalten sind. Die Flügeläderung ist in Abb. 6 dargestellt. Die drei Laufbeinpaare haben die Spornzahl 2,4,4.

Abdomen: Das männliche Genital ist von ventral, bzw. ventrolateral sichtbar (Abb. 7). Die unteren Anhänge des 9. Segments (Genitalfüße, Clasper) sind zweigliedrig und bestehen aus einem mächtigen, birnenförmigen, basalen Glied und einem kurzen, stiftförmigen, apikalen Glied. Das apikale Glied weist in medianer Richtung und hat an seinem Ende einen Besatz dunkler Dornen. Die oberen Anhänge (Appendices praeanales, Cerci) erscheinen in seitlicher Ansicht schmal und in der Aufsicht breit, insbesondere im apikalen, löffelförmig erweiterten Bereich. Hier befinden sich auf der Oberfläche – meist randständig – warzenartige Erhebungen mit langen Haaren, die mit gleicher Länge ebenfalls am basalen Glied der unteren Anhänge vorhanden sind. Das 10. Segment bildet median eine dünnwandige Rückenschuppe, die im apikalen Bereich durch seitliche Flügel, die nach ventral weisen, erweitert ist. Sie bedeckt dorsal den Penis, der in medioventraler Richtung neigt, kurz gebaut ist und offensichtlich mit zwei Bulbi endet.

Abb. 7: *Marilia altrocki* sp. n. ♂ (Trichoptera, Odontoceridae), Genital von (latero) ventral.



Danksagung

Ich danke Herrn Dr. FÖRSTER, Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie München, für die freundliche Bereitstellung der Bernsteine; nur so wurde diese Arbeit möglich. Herrn Roger LÖCHERBACH danke ich für die künstlerische Darstellung von *Marilia altrocki* sp. n. in Abb. 4.

Literatur

BACHOFEN-ECHT, A.: Der Bernstein und seine Einschlüsse. – Springer Verlag Wien 1949.
ULMER, G.: Die Trichopteren des Baltischen Bernsteins. – Beitr. Naturk. Preußens. 10: 1–380 (1912).